

Notación científica

Nombre: _____

Notación Científica

$$a \times 10^n$$

$1 \leq a < 10$ número entero

Expresar un número en notación científica

Números grandes	Números pequeños
$123\,000\,000$ = $1,23 \times 10^8$ Cuando corremos la coma a la izquierda, el exponente del 10 es positivo.	$0,000\,000\,004\,56$ = $4,56 \times 10^{-9}$ Cuando corremos la coma a la derecha, el exponente del 10 es negativo.

matemovil @matemovil2 matemovil

¿Hacia dónde se mueve la coma?



matemovil @matemovil2 matemovil

1. Expresar los siguientes números en notación científica:

- 500
- 0,05
- 1 200
- 1 900 000
- 0,003 7
- 0,000 000 2
- 0,000 000 000 220 3

2. Expresar los siguientes números en notación científica:

- 0,000 000 000 123
- 520 300 000
- 3 740 000 000
- 0,000 000 080 110

3. Expresar los siguientes números en notación decimal:

- $2,33 \times 10^4$
- $3,623 \times 10^{-3}$
- $5,07 \times 10^2$
- $9,419 \times 10^{-5}$
- $3,141 \times 10^{-4}$
- $1,5314 \times 10^6$

4. Realizar las siguientes sumas y restas, y expresar el resultado en notación científica:

- $2 \times 10^4 + 3 \times 10^4$
- $8 \times 10^5 + 1,7 \times 10^5$
- $5 \times 10^4 - 1,5 \times 10^4$
- $5 \times 10^3 + 6 \times 10^2$
- $4 \times 10^5 + 8,2 \times 10^2$
- $4 \times 10^5 - 8 \times 10^2$
- $4,3 \times 10^8 + 4,7 \times 10^{10}$
- $8 \times 10^{-4} + 1 \times 10^{-6}$
- $-9,5 \times 10^{-5} + 2,5 \times 10^{-2}$

5. Realizar las siguientes operaciones, y expresar el resultado en notación científica:

- $0,003 + 0,0002$
- $0,00015 + 0,0030$

6. Realizar las siguientes multiplicaciones, y expresar el resultado en notación científica:

- $3 \times 10^3 \times 1,5 \times 10^8$
- $4,2 \times 10^3 \times 2 \times 10^{-7}$
- $5 \times 10^5 \times 5 \times 10^7$
- $2,4 \times 10^6 \times 6,2 \times 10^{-4}$
- $7,2 \times 10^{-4} \times 2,1 \times 10^5$
- $6,4 \times 10^3 \times 4,5 \times 10^6 \times 5 \times 10^5$

Notación científica

7. Realizar las siguientes divisiones, y expresar el resultado en notación científica:

a) $\frac{6 \times 10^5}{3 \times 10^2}$

b) $\frac{8 \times 10^{-7}}{2 \times 10^{-9}}$

c) $\frac{3 \times 10^6}{6 \times 10^{15}}$

d) $\frac{3,5 \times 10^{15}}{7 \times 10^{20}}$

e) $\frac{(2,49 \times 10^3)(2 \times 10^{-8})}{5 \times 10^{-10}}$

f) $\frac{6,3506 \times 10^{-5}}{5,62 \times 10^{-12}}$

8. Realizar las siguientes operaciones, y expresar el resultado en notación científica:

a) $(2 \times 10^5)^3$

b) $(3 \times 10^{-12})^2$

c) $(3 \times 10^{-6})^5$

d) $(7 \times 10^2)^3$

e) $(5 \times 10^8)^5$

e) $(1,5 \times 10^{-8})^2$

f) $\sqrt{4 \times 10^{18}}$

g) $\sqrt{4,9 \times 10^{-5}}$

h) $\sqrt[3]{2,7 \times 10^{-11}}$

i) $\sqrt{0,000\ 009}$

Recuerda que encontrarás la solución a estos problemas y muchas otras clases gratuitas de física en nuestro canal:

